

## [12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 98807677.2

[43]公开日 2000年9月20日

[11]公开号 CN 1267380A

[22]申请日 1998.7.28 [21]申请号 98807677.2  
 [30]优先权  
 [32]1997.7.29 [33]US [31]60/054,121  
 [86]国际申请 PCT/US98/15884 1998.7.28  
 [87]国际公布 WO99/07121 英 1999.2.11  
 [85]进入国家阶段日期 2000.1.28  
 [71]申请人 净益有限公司  
 地址 美国加利福尼亚州  
 [72]发明人 R·J·费蒂克

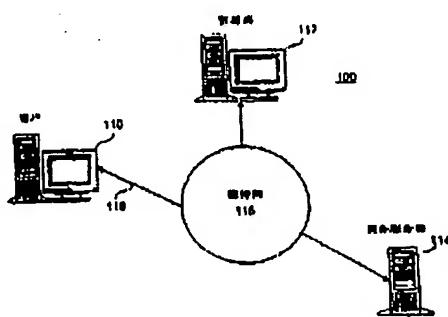
[74]专利代理机构 上海专利商标事务所  
 代理人 李玲

权利要求书3页 说明书10页 附图页数6页

[54]发明名称 执行电子商务交易的方法和系统

[57]摘要

一种进行电子付费交易的系统和方法，接受并存储描述由贸易商在商务服务器上出售的项目的信息。贸易商还限定付费处理规则，该规则限定贸易商所接受的付费方法。又给贸易商提供识别商务服务器和项目的参考。贸易商最好在贸易商的网站上在提供销售项目的网页上公布这一参考。观看贸易商网站的客户通过选择该参考指示希望购买该项目。结果，客户与商务服务器接触，从商务服务器提供有关该项目的信息以及给出付费选项的清单。客户最好选择一个付费选项并给商务服务器提供付费信息，如信用卡号码。相应地，商务服务器与所需付费系统接触并完成电子商务交易。商务服务器然后通知客户和贸易商电子商务交易的结果并把该项目传递给客户。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

1. 一种支持客户与远程贸易商之间电子商务交易的计算机系统，其特征在于所述计算机系统包括：

具有入口表项一个的数据库，该表项包括识别由远程贸易商提供销售的项目的贸易商信息；

与用于进行电子商务交易的数据库和远程付费系统进行通信的交易引擎，所述交易引擎包括：

接收客户的电子商务交易标识符的第一模块，所述电子商务交易标识符指定数据库中的表项；

接受客户的付费信息的第二模块，所述付费信息识别远程付费系统；以及

利用从客户接收的付费信息与远程付费系统进行电子商务交易的第三模块。

2. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于：所述交易引擎进一步包括：

通知远程贸易商和客户有关电子商务交易结果的第四模块。

3. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于进一步包括：

与交易引擎进行通信的网络服务器，用于与远程贸易商和客户进行通信，以及

网络服务器与交易引擎之间的防火墙，用于网络服务器与交易引擎之间的安全通信。

4. 如权利要求 3 所述的计算机系统，其特征在于：所述交易引擎进一步包括：

从数据库中的表项动态地产生一个网页以及经网络服务器把该网页提供给客户的第五模块，所述网页提供有关远程贸易商提供销售的项目的信息以及便于从客户收集付费信息。

5. 如权利要求 3 所述的计算机系统，其特征在于所述计算机系统进一步包括：

接受识别由远程贸易商经网络服务器提供销售的项目的贸易商信息、创建

维持贸易商信息的数据库表项、以及给远程贸易商提供引用数据库表项的第六模块。

6. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于：所述电子商务交易标识符是识别计算机系统并包括至数据库中表项的密钥的 URL。

7. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于所述数据库进一步包括：规定了由远程贸易商所定义的付费处理规则的表项；以及规定了由远程贸易商提供销售项目的传递选项的表项。

8. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于：存在多个可供使用的远程付费系统，这里，接受客户付费信息的第二模块接受识别可供使用远程付费系统之一的付费信息。

9. 如权利要求 1 所述的计算机系统，其特征在于：所述交易引擎由多个分布式计算机系统执行。

10. 一种在远程客户与远程贸易商之间执行电子商务的方法，其特征在于所述方法包括以下步骤：

接收识别由远程客户待购买项目的信息；

接收规定所述远程客户购买所述项目将采用的付费方法的付费信息；执行与由所述付费信息所规定的远程付费系统的付费交易；以及给远程客户和远程贸易商提供付费交易的结果。

11. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于进一步包括：

接收来自远程贸易商的有关待购买项目的信息；

把有关待购买项目的信息存储在指定位置上；以及

给远程贸易商提供对该指定位置的引用。

12. 如权利要求 11 所述的方法，其特征在于：远程贸易商给希望购买所述项目的远程客户提供对该远程客户响应的对该指定位置的引用。

13. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于进一步包括：

给远程客户提供该客户能够选择的项目属性的清单。

14. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于：接收识别由远程客户待购买项目的信息的步骤包括以下步骤：

接收指定提供购买项目可用的付费选项的付费处理规则；以及

接收所述项目的传递选项。

15. 一种计算机可读的媒体，其上编码有用于在远程贸易商与远程客户之间进行电子商务交易的计算机指令，所述计算机指令包括：

存储从远程贸易商接收的项目信息的指令；

给远程贸易商发布引用所存储项目信息的指令；

接收来自远程客户的电子商务交易标识符的含有引用发布给远程贸易商的所存储项目信息的指令；

接受来自远程客户的付费信息的指令，所述付费信息识别远程付费系统，以及

利用来自远程客户接收的付费信息进行与远程付费系统的电子商务交易的指令。

16. 如权利要求 15 所述的计算机可读媒体，其特征在于：所述指令进一步包括：

通知远程贸易商和远程客户关于电子商务交易结果的指令。

17. 如权利要求 15 所述的计算机可读媒体，其特征在于：存储从远程贸易商接收的项目信息的指令包括：

接收来自远程贸易商的指定了用于电子商务交易的付费选项的付费处理规则的指令；以及

接收来自远程贸易商的指定了用于电子商务交易的传递选项的传递规则的指令。

# 说 明 书

## 执行电子商务交易的方法和系统

5

### 相关申请的交叉参考

本申请是 1997 年 7 月 29 日提交的美国临时申请 60/054,121 的部分继续申请。

### 背景

10

#### 发明领域

本发明一般地涉及电子商务，更具体地涉及经因特网执行电子付费交易的方法和系统。

#### 发明背景

15 在过去的十年中，在因特网上进行电子商务已经变得越来越重要。在线贸易商提供销售或出租的货物和服务，包括诸如光盘、书籍和服装的实物，以及诸如流行音乐和电影和电子书籍的知识产权。通过邮件或其它各种货运选项，可以把实体项目传递给客户。相反，通过允许经文件传输协议（“FTP”）下载，给客户提供访问密钥，建立远程通信网对话，或者通过一些其它形式的电子传递，可以把知识产权传递给客户。

20 典型地，这些货物和服务显示在贸易商的网站上，预期客户利用诸如 NETSCAPE NAVIGATION®的网站浏览器软件能够观看、选择和购买货物。客户通常通过建立与贸易商的网站服务器的安全连接以及向贸易商发送诸如信用卡号码的付费信息支付产品费用。然后，贸易商采用后端处理，核实付费信息并接收付费。例如，贸易商在接受客户订单前可以采用安全电话线或网络链路与信用卡发行者联系。最后，贸易商和信用卡发行者结算费用，贸易商把产品或服务传递给客户。

25 与上述情景有关的一个困难是，每个贸易商必须建立一个库存目录和付费数据库和一个收费和核实系统。例如，贸易商必须建立并维持一个跟踪销售、传递和付费信息以及产品存货目录的数据库，以便支持电子商务系统。在维持

这一数据库中明显增加成本和复杂性，包括难以使它与传统记帐和履行系统相集成，缺乏真正的专业人员则更加困难。此外，贸易商必须设计网页以安全地接受订单和付费信息以及实现核实付费的功能性。如果贸易商利用许多不同方法接受付费，如信用卡和电子资金转移，或是接受一种以上货币的付费，这些 5 任务可能是极其困难的。再有，在因特网上拥有大量的分别付费接受系统，给欺诈和滥用提供更大的机会，因为可能会暴露出每个系统的缺陷。

尽管已经发展了基于因特网的电子商务清算所来处理许多不同方的交易，但是这些清算所并未给贸易商提供便利的接口。此外，贸易商仍然必须建立上述的付费、核实和数据库系统。

10 于是，需要一种能降低在线贸易商必须进行的工作量的在因特网上进行电子商务的方法和系统。较佳地，该方法和系统将允许贸易商方便且能核实地进行库存目录、销售、传递跟踪以及透明地支持不同类型付费和货币。

### 发明概要

15 进行电子商务交易的方法和系统可满足上述需求，该方法和系统允许贸易商方便地出售有形和无形项目并通过使贸易商在商务服务器上建立帐户以支持销售、库存目录和传递跟踪以及各种付费系统。商务服务器给贸易商提供库存目录、记帐和订单管理系统。此外，商务服务器允许贸易商与其它贸易商和卖主进行电子商务。

20 商务服务器包括给贸易商提供网页的网络服务器。通过利用这些网页，贸易商在商务服务器上建立帐户。然后，贸易商给商务服务器提供有关该贸易商出售的项目的信息，如飞机票、服装、书籍、软件产品或玩在线游戏的时间。贸易商还给商务服务器提供项目的其它属性，由此客户可以选择例如一个项目的数量或期限。此外，贸易商提供付费处理规则，该规则限定贸易商可接受的 25 付费选项，如允许哪种货币和付费系统以及何时或多久向客户开一次帐单。

商务服务器最好把从贸易商接收的信息存储在数据库表项中。在一个实施例中，数据库表项根据为项目提供的传递选项把项目分类成硬件物品、软件物品或在线物品。商务服务器再给贸易商提供一个指向商务服务器的含有统一资源定位器(“URL”)的“付费按钮”，以及包括允许商务服务器识别付费按钮 30 与之相关的数据库表项的信息。贸易商最好在贸易商的网站上公布付费按钮。

当客户希望购买相关产品时该客户选择付费按钮。相应地，将客户计算机自动地对准由商务服务器所管理的网络服务器并给它提供由贸易商输入的项目信息。此外，向客户呈现贸易商付费处理规则所允许的付费选项。较佳地，客户然后给网络服务器提供完成交易所必须的付费信息。

5       当贸易商的付费条款指定需要付费时，商务服务器最好识别客户所选择的远程付费系统并与它接触以完成电子商务交易。较佳地，商务服务器中的模块将商务服务器所产生的调用转换为所选付费系统所采用的格式。同样，模块将从付费系统接收的响应转换为商务服务器所采用的格式。然后，商务服务器通知客户和贸易商电子商务交易的结果，如果合适的话，利用数据库中指定的传递选项之一传递该项目。

10      按照本发明在远程客户与远程贸易商之间进行电子商务的方法包括接收识别客户待购买项目的信息、接收指定客户购买该项目将采用的付费方法的付费信息、与付费信息所指定远程付费系统进行付费交易、以及给客户和贸易商提供付费交易的结果。

15      同样地，按照本发明进行电子商务交易的计算机程序指令包括：存储从贸易商接收的项目信息的指令、给贸易商发布参考所存储项目信息的指令、接收来自客户的电子商务交易标识符的含有参考发布给贸易商的所存储项目信息的指令、接受来自客户的付费信息的指令、以及与远程付费系统进行电子商务交易的指令。

20

### 附图简述

图 1 是根据本发明一个实施例的电子商务系统的高层次方框图。

图 2 是表明根据本发明一个实施例的商务服务器的功能部件的高层次方框图。

25      图 3 是与根据本发明一个实施例的商务服务器相关的数据库中表项的高层次方框图。

图 4 是一流程图，表明根据本发明完成付费交易时客户、贸易商、商务服务器和付费系统之间的相互作用。

图 5 示出搜索客户付费信息的网页的示范屏幕显示。

30      图 6 示出订单确认网页的示范屏幕显示。

### 较佳实施例的详细描述

正如这里所采用的，“因特网”是指相互连接的计算机系统的全球网络；而“万维网”（“WWW”）指利用因特网作为其传输机制的全球超文本系统。“统一资源定位器”（“URL”）是指连接于因特网的一台计算机上的一条信息或一个软件功能。“网络服务器”是指接受按照超文本传输协议（“HTTP”）形成帧的信息请求的程序。“网页”是指响应于所述请求由网络服务器提供的信息。

“公共网关接口”（“CGI”）是指描述网络服务器如何访问外部程序，通常称为“CGI 程序”或者被网页称为“CGI 脚本”的标准。当然，本发明并不局限于因特网，可以与支持电子商务的任何数字网络一起使用。在不是基于因特网的系统中，以上定义的术语还包括在这里所描述的各个实体之间通信的不是基于因特网的等效术语。

图 1 是根据本发明一个实施例的电子商务系统 100 的高层次方框图。图中示出客户计算机（有时称为“客户”）110、贸易商网络服务器（有时称为“贸易商”）112 和商务服务器（“CS”）114，它们都被连接于因特网 116。在典型的实施例中，客户计算机 110 是个人计算机，连同其它事情一道，具有处理器、内存、存储装置和监视器。客户计算机 110 经网络连接 118 连接至因特网 116。网络连接可以是例如连接于模拟电话线的调制解调器、数字用户线、在有线电视同轴电缆上使用宽带的电缆调制解调器、高速数字线、或者其它任何通信媒体。诸如 NETSCAPE NAVIGATION<sup>®</sup> 的 Web 浏览软件较佳地在客户计算机上运行，把数据从客户计算机 110 经网络连接 118 和因特网 116 传送到贸易商网络服务器 112。在另一个实施例中，客户计算机 110 是经无线电波与因特网 116 或另一电子商务系统进行通信的掌上装置或个人数字系统。

贸易商网络服务器 112 最好类似于客户计算机，所不同的是它具有处理能力和同时处置多个客户交易的通信 116 带宽。贸易商 112 经主机为贸易商网络服务器 112 上的网站销售诸如商品、信息、知识产权和/或服务的项目。贸易商 112 的网站可以例如显示提供购买了的软件类别，允许客户 110 观看飞行时间表并购买飞机票、或者允许客户 110 玩在线游戏、下载书籍或音乐、或访问信息数据库。

正如这里所采用的，术语“客户”和“贸易商”依赖于正在进行的具体交

易。在商务交易链中，在第一笔交易中的“客户”在第二笔交易中可能是“贸易商”。例如，客户 110 可以利用这里所描述的电子商务系统从几个不同的买主或贸易商 112 那里购买产品的元件，然后经过客户自己的网站和 CS114 出售合成的产品。

5 贸易商网站显示至少一个“付费按钮”。付费按钮是一个图形按钮、较大图形的区域、文本串、或另一种形式 URL 链接，客户 110 用鼠标器、物理按钮或其它输入装置通过选择它会“掀”它。在另一个实施例中，在非基于因特网的电子商务系统上可以利用付费按钮。在这种实施例中，只有在客户 110 表示希望购买一个项目时才考虑掀付费按钮。如下所述，当客户 110 希望购买并为 10 贸易商网站上销售物所显示的项目付费时客户 110 才会掀付费按钮。在一个较佳实施例中，在贸易商网站上销售的每一类项目具有一个分别的付费按钮。当客户 110 希望购买产品时，客户 110 掀下该产品的相关付费按钮。然后，最好给客户提供一个菜单，允许客户 110 指定诸如客户 110 希望购买的项目的数量或期限等属性。

15 在另一实施例中，贸易商网站仅有一个付费按钮或者对于每一类销售项目仅有一个付费按钮。在这一实施例中，在掀下按钮后，最好给客户 110 提供一个选择菜单。例如，选择菜单可以要求客户 110 识别客户 110 希望购买的特定产品或产品的属性，如颜色。

20 每个付费按钮有一个指向 CS 114 中信息的相关 URL。较佳地，唯一地识别贸易商 112 和/或销售项目的数据库密钥被编码在 URL 中。当客户 110 掀下付费按钮时，将客户 110 重新指向由 CS 114 提供的并专属于贸易商 112 和/或项目的网页。

25 在一个实施例中，CS 114 询问客户它们希望购买的项目的数量或期限和付费信息。CS 114 接收客户的响应并按照由贸易商 112 指定的付费处理规则和传递选项进行电子商务交易。CS 114 把交易记录在其数据库中并通知客户和贸易商该交易是否成功。于是，使贸易商 112 解除与客户 110 进行电子商务交易的责任。

30 图 2 是表明 CS 114 的功能部件以及还表明根据本发明较佳实施例的远程付费系统 222 和远程贸易商 223 的高层次方框图。CS 114 最好类似于客户 110 和贸易商 112 计算机，所不同的是 CS 114 具有足够的处理能力和同时支持许

多付费按钮交易的因特网 116 带宽，正如这里所描述的。这里所描述的 CS 114 的功能性可以由 CS 114 内的硬件或软件模块进行。在本发明的一个实施例中，CS 114 的功能性是由软件应用提供的，在 MICROSOFT WINDOWS NT 或诸如 SOLARIS 2.5.1 的 UNIX 操作系统的派生型的控制下在 INTEL x86- 或 SUN MICROSYSTEMS 5 SPACE 兼容硬件上执行。在本发明的另一实施例中，CS 114 的功能性由分布计算系统提供，正如以下所描述。

远程付费系统 222 最好是第三方付费网关或系统。网关或系统最好连接于金融交易网络，它通常由链接于批准和结算电子商务交易的银行和其它金融机构的计算机上。典型的网关或系统可以包括 CYBERCASH、e-CASH、MONDEX、或 10 SET。而图 2 中仅示出一个付费系统 222，CS 114 可以与许多不同远程付费系统 222 进行通信，或是通过因特网 116 上安全链路或是专用安全链路。每个付费系统具有一个应用程序编程接口（“API”）。通过利用 API，CS 114 与付费系统 222 进行通信并进行安全且可核实的付费交易。

远程贸易商 223 较佳地是一个通过如上所述经网站出售项目的贸易商。远程贸易商 223 在 CS 114 上可以有一个帐号或者贸易商 223 可有一个类似于远程付费系统 222 的用于出售项目的接口。通常，包含在图 2 中的远程贸易商 223 表明由 CS 114 进行的客户 110 电子商务交易可以接触远程付费系统 222 和/或远程贸易商 223。

CS 114 包括付费按钮交易引擎 210，它与数据库 212 和网络服务器 214 相 20 耦合。防火墙 216 较佳地位于网络服务器 216 与交易引擎 210 之间。而图 2 中把这些功能部件示为分立实体，CS 114 可以在具有多个引擎、数据库和网络服务器的分布式计算机系统上进行，它们结合在一起工作以执行这里所描述的功能。例如，CS 114 的一个实施例采用多个交易引擎 210 和网络服务器 214 和单个分布式数据库 212，由此提供对 CS 114 的可量测性。网络服务器 214 和交易 25 引擎 210 的数目依赖于实际系统负载以及通过平衡系统上交易负载实现更好性能的要求。

付费按钮交易引擎 210 包括控制交易的规则模块 218 和完成付费交易所需的信息流。此外，交易引擎 210 最好包括能够在 CS 114 与远程付费系统 222 和贸易商 223 之间进行通信的付费应用程序编程接口（“PAPI”）模块 220。PAPI 30 模块 220 把每个付费系统 222 和贸易商 223 的不同 API 抽象成单个的更高层次

5 的能够与每个付费系统 222 和贸易商 223 接口的 PAPI。交易引擎 210 通过调用 PAPI 进行与付费系统 222 或贸易商 223 的付费交易。PAPI 抽象模块 220 把这些调用翻译成该交易正在采用的付费系统 222 或贸易商 223 的特定 API。PAPI 抽象模块 220 还把从付费系统 222 或贸易商 223 那里接收的数据翻译成交易引擎 210 所采用的格式。于是，PAPI 抽象模块 220，通过仅创建一个新的 PAPI 给付费系统或贸易商 API 映射在 PAPI 抽象模块 220 中，允许待支持新的付费系统 222 或贸易商 223 加入 CS 114。

10 付费按钮存储模块(“PB store”)224，与网络服务器 214 相组合，允许贸易商 112 获得付费按钮。网络服务器 214 最好是诸如 NETSCAPE ENTERPRISE SERVER 或 APACHE 网络服务器的工业标准网络服务器。网络服务器 214 给客户 110 提供安全通信，较佳地采用工业标准技术，包括超文本标记语言(“HTML”)，和 HTTP 把信息传递给客户 110。此外，网络服务器较佳地采用工业标准加密技术，包括安全 HTTP (“S-HTTP”) 和安全套件层 (“SSL”)，保证与客户 110 的通信是秘密的。防火墙 216 仅允许网络服务器 214 与交易引擎 210 之间的授权通信并保证怀有恶意的用户不能接入交易引擎 210 或使之劣化。

15 PB 存储模块 224 允许贸易商购买付费按钮以及把产品描述、贸易商配置和其它信息增加到数据库 212 中。在本发明的一个较佳实施例中，贸易商 112 通过网络服务器 214 上的网站访问 PB 存储模块。PB 存储模块 224 捕获网络服务器 214 上的贸易商 112 行为以及在数据库 212 中创建合适的表项。

20 在本发明的一个实施例中，PB 存储网站描述付费按钮机构、由付费卖主提供的服务、以及服务的费用。此外，网站较佳地具有对新的贸易商进行注册的贸易商注册报表 226、更新贸易商注册的贸易商更新报表 228、以及向已注册贸易商发布付费按钮的付费按钮产生报表 230。这些报表较佳地包括了进行这里所述功能性的 CGI 程序。

25 贸易商注册形式 226 允许贸易商 112 输入识别该贸易商 112 的信息以及包括该贸易商 112 能够用它支付注册费的付费按钮。在核实了费用支付后，较佳地给贸易商 112 发布使用 CS 114 的登录 / 口令对和帐户，贸易商 112 用它能够访问付费按钮产生报表并维持贸易商的帐户。同样地，贸易商更新报表 228 较佳地包括一个付费按钮，贸易商 112 用它能够支付更新费。

30 付费按钮产生报表 230 允许贸易商 112 输入项目描述数据，如项目名和描

述、价格、类型和传递选项，以及付费处理规则，如所支持的信用卡、付费系统和货币。此外，付费处理规则可以按照优先次序对付费系统进行排队，描述何时需要付费（例如，贸易商可能需要在 90 天后出帐单），和/或描述以特定价格提供的项目的数量或期限。在本发明的一个实施例中，贸易商 112 通过 5 以标准化格式把文件下载到具有信息的网站，输入项目描述数据和付费处理规则。

当完成这一数据的输入时，付费按钮产生报表 230 把数据传送到交易引擎 210，它将信息存储在数据库 212 中密钥所指定的位置。交易引擎 210 把该密钥返回给 PB 存储网站，它给贸易商提供付费按钮下载页，显示付费按钮产生 10 交易的结果。如果交易是成功的，那么，付费按钮下载页包括向贸易商 112 发布的付费按钮。付费按钮具有指定密钥的相关 URL。于是，在 CS 上维持每个贸易商配置只需很少或者不需要作工程化努力。

在本发明的一个实施例中，存在多个通过交易引擎 210 与数据库 212 通信的 PB 存储网站。当创建付费按钮时，交易引擎 210 在指定产生付费按钮的 PB 15 存储模块的数据库 212 表项中创建一个字段。于是，在不同的付费按钮卖主当中可以使付费按钮具有品牌。

数据库 212 最好是稳健的关系型数据库。本发明的一个较佳实施例采用 20 ORACLE 7 数据库来实现这里所描述的功能性。数据库 212 存储项目描述、付费处理规则以及以交易商名义完成付费交易所需的其它信息。最好利用分配给每个贸易商 112 和/或销售项目的密钥在数据库中访问这一贸易商信息。数据库 212 还被用作包括授权记录、付费状态和完成记录的交易信息以及贸易商 112 和 CS 114 所需的其它信息的知识库。

图 3 是数据库 212 中功能部件的高层次方框图。这里示出的是数据库表项 300，包括链接于三种类型项目表项 312、314、316 中至少一个表项的初始表项 310。初始表项 310 是由提供给贸易商 112 的密钥识别的表项。于是，当贸易商 112 提供密钥同时利用 PB 存储网站时或者当客户 110 使用由付费按钮提供的 URL 来购买数据库表项 310 中所识别的项目时，通常访问初始表项 310。 25

初始表项 310 包括存储由贸易商 112 通过 PB 存储模块所指定项目的付费 30 处理规则的字段 318。初始表项 310 还包括维持由贸易商 112 所指定项目类型信息的字段 320。项目类型信息最好描述由贸易商 112 输入的项目属性。此外，

项目类型信息字段 320 最好包括至另一个数据库表项 312、314、316 的至少一个链路，描述项目的传递选项。

项目的可供使用的传递选项取决于项目的类型。图 3 示出三种数据库表项 312、314、316，描述硬、软、在线项目的传递选项。然而，本发明的实施例 5 可以具有许多不同的项目类型和相应的传递选项。硬项目通常是指诸如服装、书籍、或机器零件的有形制造产品。于是，维持传递选项 322 的表项 312 可以列出各种各样的运送方法以及把硬项目传递给客户 110 的公司。

相反，软项目通常是指诸如音乐、电子书籍或软件的无形知识产权。例如，软件项目可以是客户 110 能够播放的流行音乐文件。于是，维持传递选项 324 的表项 314 可以列出能够提供给客户以完成购买的 URL 或电子密钥。例如，选项 324 可以提供开始 FTP 对话的指令，把所购买的软件项目下载到客户 110 的计算机系统中。

在线项目通常是指访问在线服务或其它软件，由客户 110 远程执行。例如，在线项目可以是对信息的电子数据库或者在线游戏的访问。于是，维持传递选项 326 的表项 316 最好包括允许客户 110 访问在线项目的指令。例如，选项 326 可以在有限时间周期内给电子数据库提供开始远程网络对话的指令。

图 4 是表明根据本发明的较佳实施例在完成付费交易时在客户 110、贸易商 112、CS 114、数据库 212 和付费系统 222 之间相互作用的流程图。在本流程图中，时间从图中顶部到底部，水平线代表各个实体之间的通信。图 4 仅仅示出实体之间的主要交易，并不代表每一个交易。此外，图 4 示出本发明的一种简单情况，这里，贸易商 112 的付费处理规则规定，应当在收到客户 110 订单时对付费交易进行处理。

开始，客户 110 浏览贸易商的网站并通过按下相关付费按钮决定购买项目 410。对按下动作的响应是，贸易商的网络服务器 112 将客户浏览器重定向到 25 由与付费按钮相关的 URL 所指定的 CS 114 上的位置 412。客户的浏览器从 CS 114 读取参考网页 414。

CS 114 分析从客户 110 接收的对应于客户 110 希望购买的项目的数据库 212 密钥的 URL。利用这个密钥，CS 114 访问(416)数据库 212 并动态地产生表示供贸易商 112 所限定的项目用的属性和付费选项的网页。此外，CS 114 最好 30 确定客户 110 所使用的语言和贸易商 112 所支持的货币以及相应地修改网页。

将产生的这一网页送 (418) 至客户 110。图 5 示出从客户 110 处搜索付费信息的网页的示范屏幕显示 500。

客户选择所需项目属性和付费服务，输入诸如信用卡或帐户号码的任何必要付费信息，以及把这些数据发送 (420) 给 CS 114。CS 114 把接收数据存储 (422) 在数据库 212 中并与所选付费系统 222 接触。如上所述，CS 114 最好使用 PAPI 模块 220 把交易引擎 210 所作的交易调用翻译为所选付费系统 222 的 API。CS 114 最好把与付费系统 222、客户 110 和贸易商 112 的所有通信的记录存储 (426) 在数据库 212 中。因此，能够采用数据库 212 来依次地重构交易历史，提供差错跟踪和记帐服务。如果付费系统 222 拒绝交易，那么 CS 114 向客户公布网页，表示这一结果和表明另一种付费方法，如果有的话 (图 4 中未示出这种相互作用)。

如果付费系统 222 批准交易，那么 CS 动态地产生一个包含付费状态信息的网页并向客户 110 公布 (428) 这一信息。这一网页最好包括收到或确认由 CS 114 所产生的号码。在本发明的较佳实施例中，确认号码是唯一号码编码交易、对话和贸易商标识符以及时间和日期印记。这一确认号码最好是至维持交易信息的数据库表项的密钥，以后贸易商 112 和客户能够用它来确认付费、询问 CS 114 付费状态信息、以及使用 CS 114 来询问付费关于系统帐户状态信息。网页最好也包括贸易商 112 所需的任何其它信息和至贸易商网站 112 上确认页的链接。图 6 示出订单确认网页的示范屏幕显示 600。

CS 114 还通知 (428) 贸易商 112 接受付费，以及提供与提供给客户 110 相同的收据号码或确认号码。在一个实施例中，经安全电子邮件报文进行通知。于是，通知客户 110 和贸易商 112 二者购买成交。

最后，客户 110 读取 (430) 贸易商网站上确认网页。较佳地，这一网页给客户提供有关购买的附加信息或者贸易商 112 需要提供的任何其它信息。

总之，本发明是一种经过因特网或任何电子通信系统进行电子商务交易的系统、方法和计算机程序指令。贸易商 112 在 CS 114 上开有帐户并提供有关贸易商 112 出售项目的信息。CS 114 把这一信息存储在数据库 212 表项中并向贸易商 112 发布含有至数据库表项的密钥的 URL。贸易商 112 把这一 URL 提供给希望购买项目的客户，使客户 110 与 CS 114 连接。CS 114 收集客户 110 的付费信息，与远程付费系统 222 进行电子商务交易，以及通知客户 110 和贸易商 112 有关结果。

00-01-31

## 说 明 书 附 图

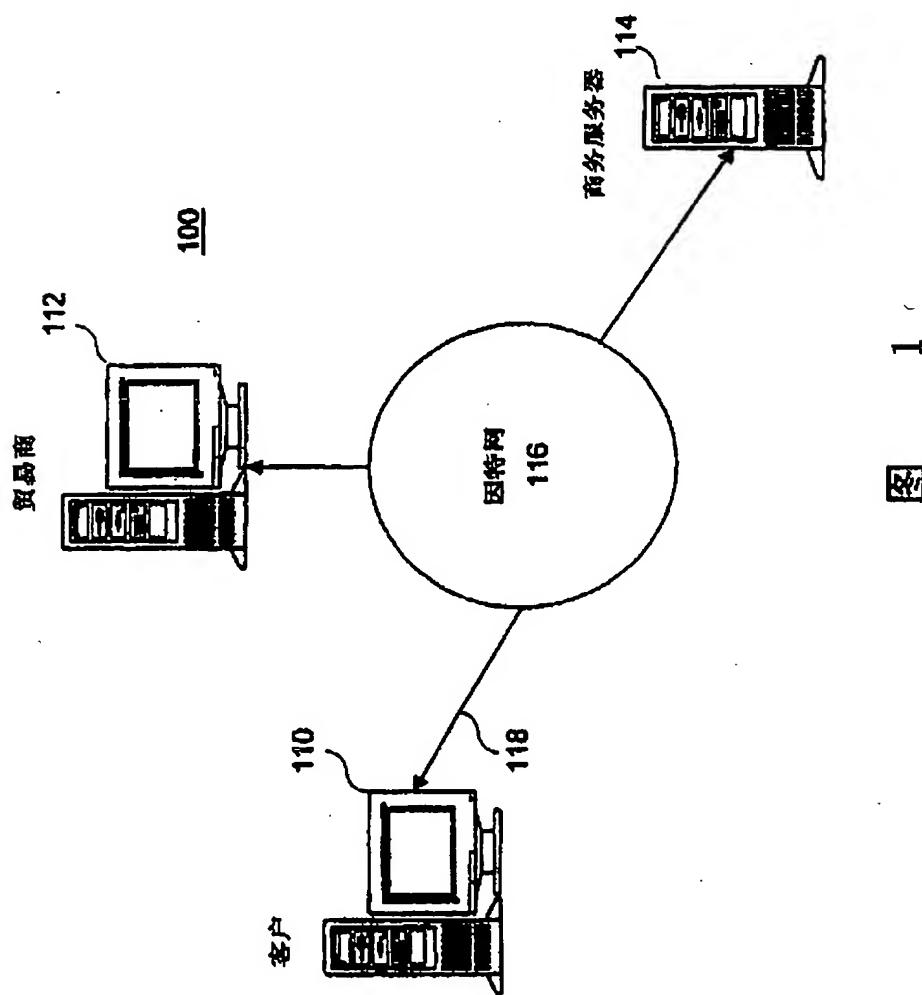
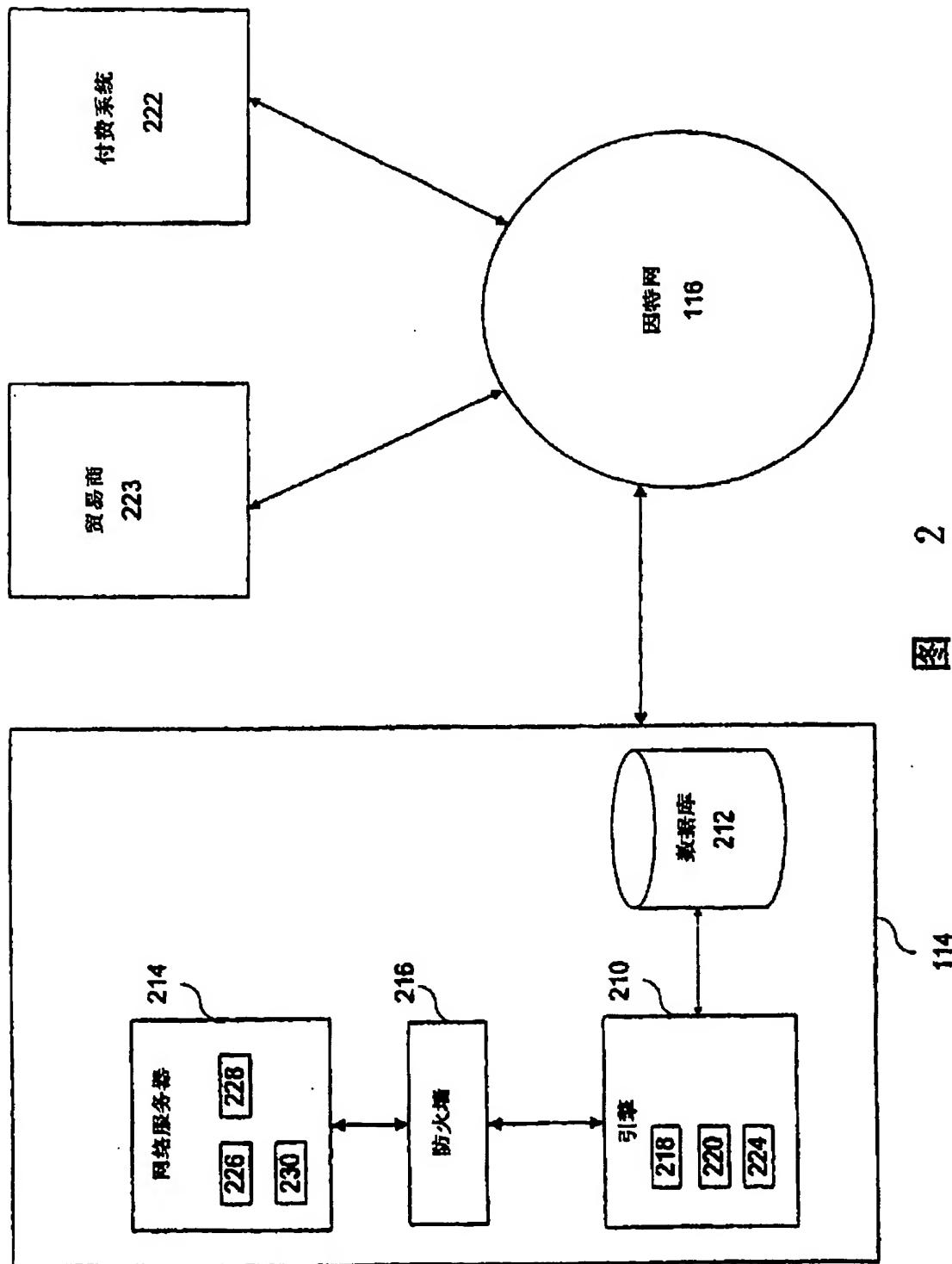


图 1

BEST AVAILABLE COPY

00-01-01



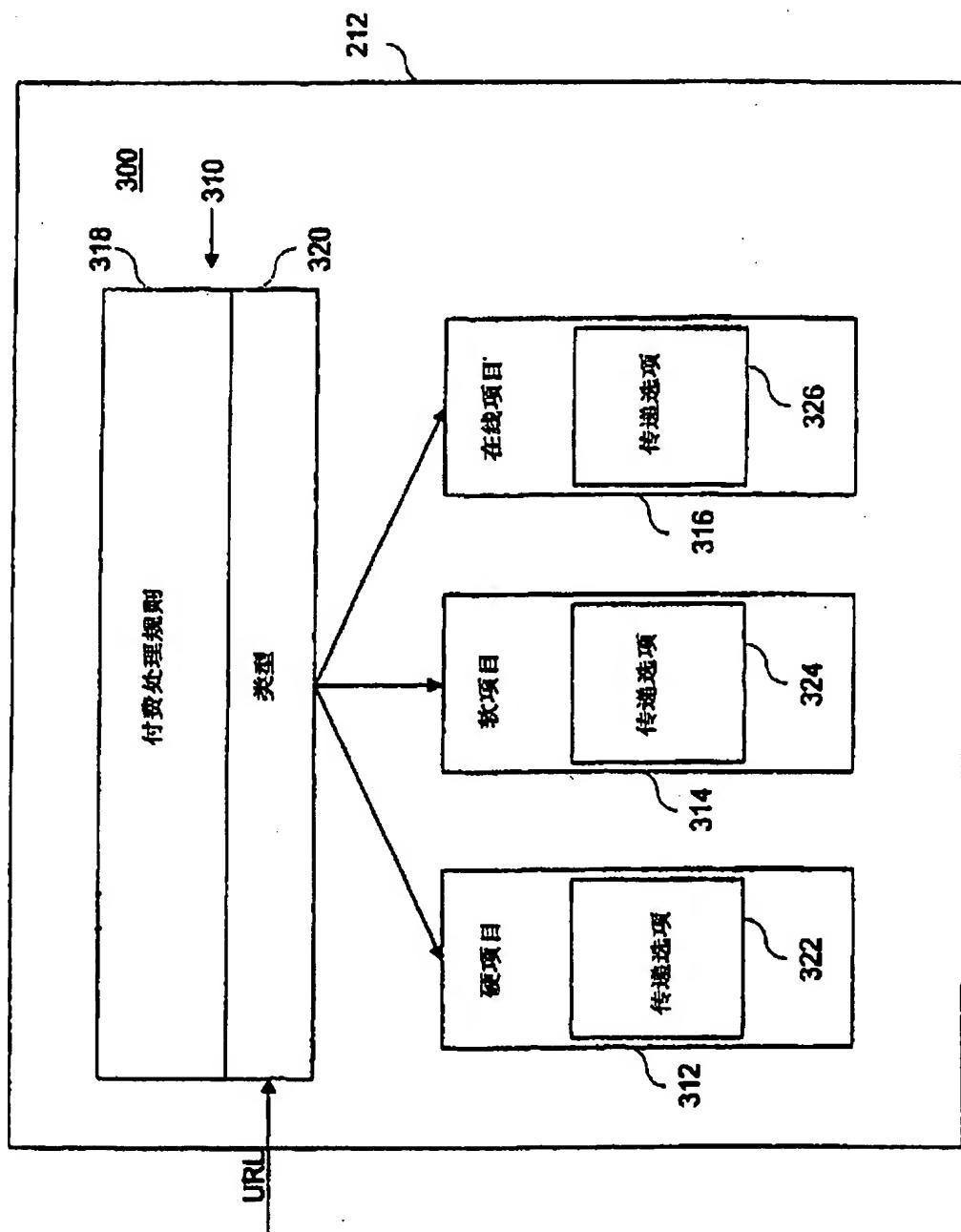
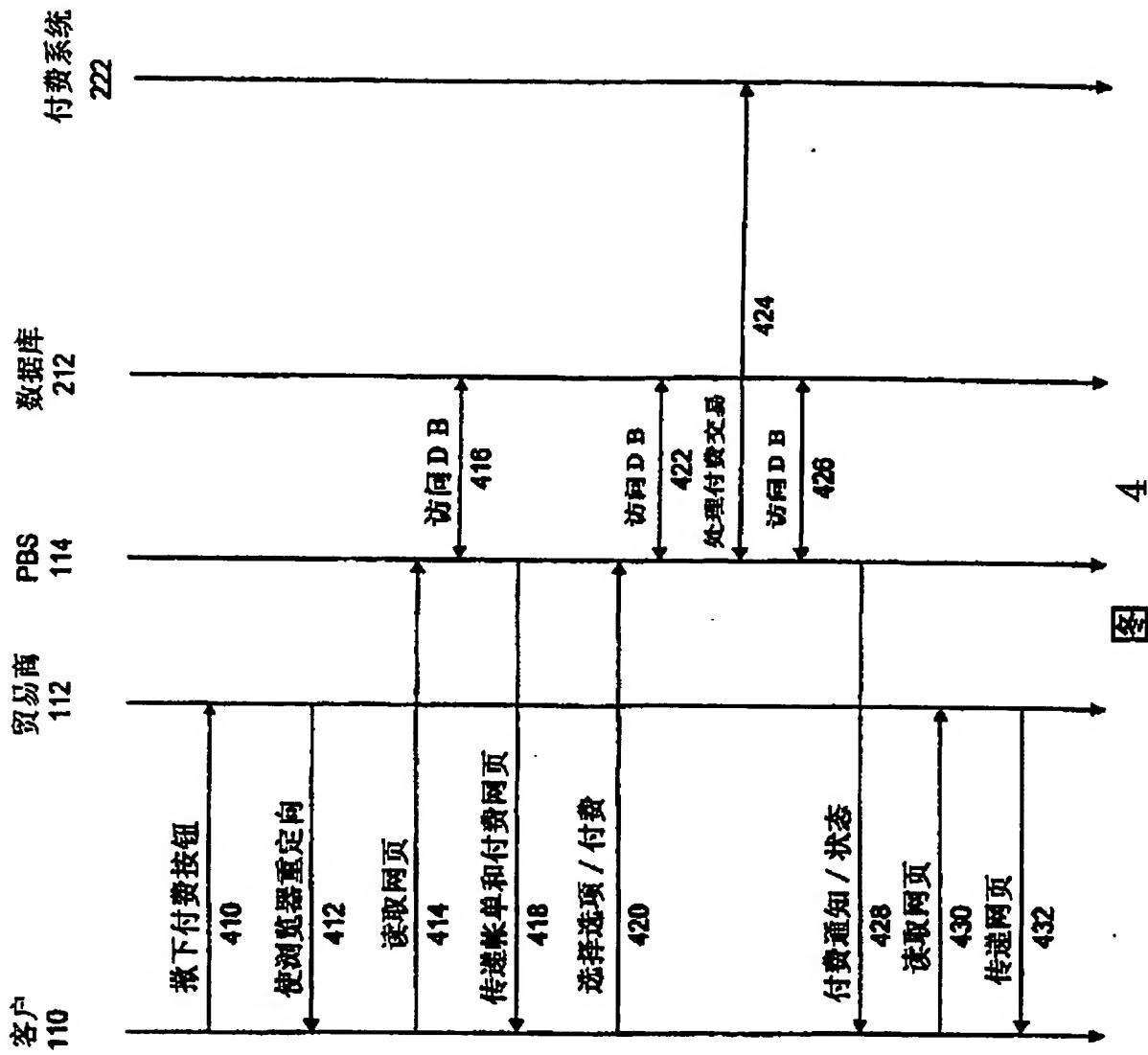


图 3

00.01.01

付费系统



netadvantage

PAYMENT DETAILS

PLEASE REVIEW THIS PAGE AND ENSURE IT IS CORRECT,  
BEFORE COMPLETING YOUR PAYMENT DETAILS.

PRODUCTS ORDERED

SKU	QTY	ITEMS	UNIT PRICE	EXTENDED PRICE
2121	2	SPROCKET	\$8.98	\$17.98
SUBTOTAL: \$17.98				
SHIPPING: \$ 3.95				
TAX: \$ 1.72				
TOTAL: \$23.65				

BILLING ADDRESS

SHIPPING ADDRESS

FIRST NAME: JOE  
LAST NAME: BLOGGS  
COMPANY: GLOBAL BAKING COMPANY  
ADDRESS 1: 2252 N. PETERS RD.  
ADDRESS2:  
CITY: SAN JOSE  
STATE: CA  
ZIP: 96025-5123

PAYMENT INFORMATION

PAYMENT TYPE:

MASTERCARD

NAME AS IT APPEARS ON CARD \*

NUMBER \*

EXPIRATION DATE \*

/

MAKE CORRECTIONS

PROCESS ORDER

500

5

5

00-01-01

netadvantage

RECEIPT

-- THANK YOU FOR YOUR ORDER --  
RECEIPT NUMBER: 1587-8029-5

GLOBAL SPROKETS COMPANY INC.  
2243 E. WISTENA WAY, BOSTON, MA 24248, USA  
EMAIL: INFO@SPROKETS.COM. WEB: HTTP//WWW.SPROKETS.COM

PRODUCTS ORDERED

SKU	QTY	ITEMS	UNIT PRICE	TOTAL PRICE
2121	2	SPROCKET	\$8.99	\$17.98
SUBTOTAL: \$17.98				
SHIPPING: \$ 3.95				
TAX: \$ 1.72				
TOTAL: \$23.65				

BILLING ADDRESS

SHIPPING ADDRESS

FIRST NAME: JOE  
LAST NAME: BLOGGS  
COMPANY: GLOBAL BAKING COMPANY  
ADDRESS 1: 2252 N. PETERS RD.  
ADDRESS2:  
CITY: SAN JOSE  
STATE: CA  
ZIP: 96025-5123

PAYMENT INFORMATION

PAYMENT TYPE: MASTERCARD  
YOUR CARD HAS BEEN CHARGED: \$23.65

CUSTOMER INFORMATION

WE AIM TO SHIP ITEMS WITHIN 10 DAYS  
THANK YOU FOR YOUR ORDER!

RETURN TO SITE

600



6

**CORRECTED  
VERSION\***

**PCT**

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION  
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

<b>(51) International Patent Classification 6 :</b> <b>H04L 25/02</b>		<b>A2</b>	<b>(11) International Publication Number:</b> <b>WO 99/07121</b> <b>(43) International Publication Date:</b> 11 February 1999 (11.02.99)
<b>(21) International Application Number:</b>	PCT/US98/15884	<b>(81) Designated States:</b>	AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW, ARPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
<b>(22) International Filing Date:</b>	28 July 1998 (28.07.98)	<b>(20) Priority Data:</b>	
60/054,121	29 July 1997 (29.07.97)	US	
<b>(71) Applicant:</b>	NETADVANTAGE CORPORATION [US/US]; Suite B, 1674 North Shoreline Boulevard, Mountain View, CA 94043-1316 (US).	<b>(72) Inventor:</b>	FETIK, Richard, J.; #4 Comstock Queen Court, Mountain View, CA 94043 (US).
<b>(74) Agents:</b>	HOFFMAN, Brian, M. et al.; Fenwick & West LLP, Two Palo Alto Square, Palo Alto, CA 94306 (US).	<b>Published</b>	<i>Without international search report and to be republished upon receipt of that report.</i>

**(54) Title:** METHOD AND SYSTEM FOR CONDUCTING ELECTRONIC COMMERCE TRANSACTIONS

**(57) Abstract**

A system and method for conducting electronic payment transactions accepts and stores information describing an item sold by a merchant on a commerce server. The merchant also defines payment processing rules that define the payment methods accepted by the merchant. The merchant, in turn, is provided with a reference identifying the commerce server and the item. The merchant preferably publishes this reference at the merchant's web site on a web page offering the item for sale. A customer viewing the merchant's web site indicates a desire to purchase the item by selecting the reference. As a result, the customer is put in contact with the commerce server and is provided with information from the commerce server about the item and is given a list of payment options. The customer preferably selects a payment option and provides the commerce server with payment information, such as a credit card number. In response, the commerce server contacts a selected payment system and completes the electronic commerce transaction. The commerce server then notifies the customer and the merchant of the results of the electronic commerce transaction and delivers the item to the customer.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**